

# 中国计算机用户协会团体标准《数据中心基础设施文档管理要求》 (征求意见稿) 编制说明

## 一、标准编制的背景

当前，国内数据中心发展进入高速阶段，整体规模急速扩大，与之相应的，国家及行业包括数据中心本身对标准化的生产经营要求愈来愈高。在数据中心基础设施规划设计、建设、运维、优化改造及报废的全生命周期过程中，文档产出及使用是政策监管及数据中心自身管理的重要依据和手段。

首先，国家及地方法律法规对数据中心生产经营过程文档有强监管要求。数据中心行业包含的电气系统、消防系统以及特种设备等生产经营内容，法律法规在其安全生产、防火防爆、规范运营方面有严格的管理条款。根据目前的安全生产法、消防法、特种设备安全法等法律法规，总计有 20 余项法律条款 40 余项法律细则对数据中心生产经营过程的安全管理提出强制性文档产出及检查要求，并对企业及企业负责人附有相应未达成的惩罚性措施，数据中心在法律法规强监管层面要做到“应产出、尽产出”。

其次，自“碳达峰 碳中和”目标以来，数据中心作为高耗能的行业成为政府关注的重点，尤其体现在数据中心 PUE、设备能效、碳排放、机柜功率密度、可再生能源使用、能源管理体系等能耗信息的监察上，这些能耗信息的审查须要标准化文档为依托；同时，为响应政策监管要求，对数据中心设施和运维进行优化，降低数据中心能耗水平，提升数据中心效率和效益，需要完备全面的技术文档、过程文档为支撑。

最后，数据中心涉及配电、暖通、综合布线、智能化、消安防、给排水等多专业、多系统，相关国家、行业标准要求多且细，管理方向多且要求高，带来全生命周期的海量过程文档，输出过量且杂乱的文档资源需要耗费数据中心极大的人力成本，且成效不佳。

本标准为中心行业基础设施全生命周期的文档管理提供了体系化的文档标准依据，将数据中心行业基础设施建设、运维、改造及报废全生命周期文档产出同监管侧、用户侧、使用侧对数据中心文档产出质量及可用程度要求有机的结合起来，是实现数据中心文档管理的规范化、标准化、科学化、体系化的关键一步，同时也将大幅提升数据中心基础设施运行管理效率。

## 二、任务来源

根据中国计算机用户协会下达的 2022 年上半年第一批团体标准制修订计划，中体彩科技发展有限公司作为主要牵头单位筹建了标准起草组，承担《数据中心基础设施文档管理要求》标准的研制任务。该标准的立项计划号为 T/CCUA LX002-2022，技术归口单位为中国计算机用户协会。

### 三、编制过程

在下达计划号前数据中心分会专家委员会以及相关参编单位已开展了深入的基础调研，广泛地征求了相关方面的意见，以期为中心基础设施文档管理要求制定工作提供明确的技术指导意见。

2021 年标准起草组调研国内外数据中心基础设施文档管理的相关应用案例、技术要求、管理需求，讨论了规范评价体系框架以及需要予以规范的重点内容，初步确定了《数据中心基础设施文档管理要求》的编写框架和主要内容。

2022 年标准起草组在前期调研和立项论证工作的基础上，开展广泛、深入的讨论，在符合中国国家强制性标准的前提下，按照“团体标准技术要求高于国家标准技术要求”的质量提升精神，撰写《数据中心基础设施文档管理要求》内容。

2022 年 8 月，标准起草组完成了标准草案的初稿，于 2022 年 9 月开始在起草组评审委员会内进行评审，共经历了 2 次组内评审，期间收到了 44 条意见。起草组根据评审意见讨论修改后，形成征求意见稿。

2022 年 11 月 8 日标准起草组向中国计算机用户协会标委会报送标准征求意见稿。

### 四、编制原则

标准的用语、格式按照 GB/T1.1-2020 给出的规则起草。

标准内容的编制坚持以下原则：

1. 科学性：以科学思想为指导，以事实为依据，在实践的基础上进行编制，标准的技术细节具备可行性和可落地性。
2. 实用性：标准的文档产出要求、范围、管理要求等充分考虑行业发展现状，重点对常用的及基本的要求进行规定，满足行业内数据中心基础设施文档的管理需求。
3. 统一性：标准要求与国家标准要求保持统一，避免出现要求不同或对立的内容。
4. 规范性：标准要求符合国家政策要求。

### 五、标准主要内容

本文件规定了数据中心基础设施规划设计、建设、运维、优化改造、报废全生命周

期文档的管理要求，包括文档的产出、分类、代码、收集、归档、保管、使用、移交与销毁的要求。

本文件主要从数据中心基础设施使用和管理角度做出规定，适用于自用型数据中心全生命周期产出文档的管理，其他数据中心可参照执行。

## 六、有关技术的说明

有关本标准起草过程中的一些技术问题说明如下：

1、术语定义：本标准对 GB 50174 和 GB/T 51314 两个标准术语进行引用，并定义了数据中心基础设施、文档、电子文档、建设工程文档术语。

2、文档管理要求：

(1) 文档产出：数据中心基础设施文档范围包含规划设计阶段、建设阶段、运维阶段、优化改造阶段、报废阶段五个阶段，从文档产出要求上分为应产出和宜产出两类，从后期使用和管理重要性上分为非常重要、重要、一般三类。本标准在附录 A 给出了文档分类表，文档产出的范围、分类、名称、产出要求、重要性等级及保存年限应按照表中规定执行。

(2) 文档分类：本标准规定了文档的分类规则，保证文档分类分层、结构合理。

(3) 文档代码：本标准规定了文档代码规则，保证文档代码逻辑清晰、易于识别。

(4) 文档收集：本标准规定了文档收集时间、数量、审查、电子文档收集规则。

(5) 文档归档：本标准规定了文档归档时间、归档程序、存储介质等要求。

(6) 文档保管：本标准规定了文档保密等级、保管期限、借阅权限等要求，保管期限与文档重要性对应，并在基础设施文档分类表中进行详细要求。

(7) 文档使用：本标准规定了文档借阅规则、使用登记、安全管理等要求。

(8) 文档移交与销毁：本标准规定了文档移交与销毁原则、销毁方式、销毁记录等要求。

3、文档具体内容要求：本标准在第 5、6、7、8、9 章对数据中心各阶段产出文档具体内容要求进行了详细规定。

参考的主要标准：

GB 50174 数据中心设计规范

GB/T 50328 建设工程文件归档规范

GB 50462 数据中心基础设施施工及验收规范

GB/T 51314 数据中心基础设施运行维护标准

## **七、关于标准的性质**

鉴于本标准作为团体标准发布，属于推荐性标准。由本团体成员约定采用或者按照本团体的规定供社会自愿采用。

## **八、有关专利的说明**

本标准不涉及专利问题。

标准起草组

2022 年 11 月 14 日